Aus der Chirurgischen Abteilung des Elisabeth-Krankenhauses zu Berlin.
(Dir. Arzt Prof. Dr. F. Landois.)

Ueber Gallenstein-Ileus

Inaugural-Dissertation
zur
Erlangung der Doktorwürde
in der Medizin und Chirurgie
der Hohen Medizinischen Fakultät der Schlesischen
Friedrich-Wilhelms-Universität
zu Breslau

vorgelegt von

Hans Kindler
approb. Arzt
aus Rietschen (Oberlausitz)

Emil Ebering. Berlin NW. 7. Mittelstraße 29.

1928

Gedruckt mit Genehmigung der Hohen Medizinischen Fakultät der Schlesischen Friedrich - Wilhelms - Universität zu Breslau.

Berichterstatter: Professor Dr. Küttner.

R. UNIV.
BIBLIOTHEEK
LEIDEN

Wenn auch der Gallensteinileus zu den selteneren Erkrankungen gehört, so sind doch im Laufe der Jahre eine ganze Anzahl von Fällen in der Literatur bekannt geworden. Als erster berichtet Sabatier 1758 über einen Fall von Gallensteinileus. Wagner zählte bis zum Jahre 1914 334 veröffentlichte Fälle, die er in Tabellenform zusammenstellte. Dabei ist allerdings die Arbeit von Wölfler und Lieblein nicht mit berücksichtigt worden. Wagner versteht unter Gallensteinileus nur solche Fälle, bei denen ein oder zwei oder Konglomerate von Gallensteinen einen wirklichen Verschluß des Darmes herbeigeführt haben, also den Gallensteinobturationsileus des Darmes. Er scheidet davon aus die Fälle von Verschluß, bzw. Stenosierung des Pylorus durch Gallensteine. Auch die Fälle von sogenanntem chronischen Gallensteinileus rechnet er nicht unmittelbar hinzu. Von dieser Definition ausgehend, stellt er 93 Fälle von spontan geheiltem Gallensteinileus, 82 ohne Operation an Gallensteinileus gestorbene Fälle und 159 wegen Gallensteinileus operierte Fälle aus der Literatur zusammen. Wölfler und Lieblein zählen in ihrer Kasuistik 119 Fälle, bei welchen Gallensteine nach mehr oder weniger ausgesprochenem Ileus per vias naturales abgingen, ferner 104 ohne Operation an Gallensteinileus gestorbene Fälle und 145 wegen Gallensteinileus operierte Fälle. Eine Zusammenfassung beider Statistiken im Sinne der Wagnerschen Definition vom Gallensteinileus ergibt etwa 110 Spontanheilungen, etwa 105 ohne Operation an Gallensteinileus gestorbene Fälle und etwa 197 operierte Fälle, die bis 1914 in der Literatur veröffentlicht wurden.

Ich selbst habe noch weitere 58 Fälle von Gallensteinobturationsileus des Darmes aus der mir zugänglichen Literatur der Jahre 1914 bis Oktober 1926 zusammenstellen können. Demnach sind also bisher mindestens 470 Fälle insgesamt beschrieben worden.

Auf der chirurgischen Abteilung des Elisabeth-Krankenhauses, dirigierender Arzt Professor Dr. Landois, in Berlin, kamen in den letzten Jahren drei an Gallensteinileus leidende Patienten zur Operation. Im Folgenden seien deren Kranken-

geschichten mit der gütigen Erlaubnis von Herrn Professor Landois aufgeführt, da dieselben noch nicht veröffentlicht wurden:

Fall I. 58jährige Frau, aufgenommen am 24. 4. 1924, leidet seit Jahren an Gallensteinanfällen, war schon einmal unter dem Zeichen eines Darmverschlusses erkrankt. Es wurde damals im St. Norbert-Krankenhaus Berlin-Schöneberg am 16. 12. 1922 operativ ein großer Stein entfernt. Vor kurzer Zeit hatte Patientin wieder eine Gallensteinkolik. Nachher, seit 14 Tagen, blieb ein Zustand von Erbrechen, Stuhl- und Windverhaltung und gespanntem und allgemein sehr druckschmerzhaftem Leibe zurück.

Befund am 24. 4. 1924: Patientin in mäßigem Ernährungszustand, Haut blaß, Temperatur 36,5, Puls weich, schnell (96).

Lungen und Herz o. B.

Leib gespannt, Druckschmerzhaftigkeit, Brechneigung, Singultus, Stuhl- und Windverhaltung.

Diagnose: Ileus (Gallensteinileus?)

Im Laufe des Tages erbricht Patientin und hat keinen Stuhl. Sie erhält 0,01 Morphium.

25. 4. Patientin erhält zweimal 1 ccm Digalen und 750 ccm Calorose-Lösung. Auf Einlauf erfolgt Stuhl, doch Erbrechen hält an. Die Temperatur steigt im Laufe des Tages auf 37 Grad an und der Puls auf 112.

26. 4. Operation in Narkose (Professor Dr. Landois): Umschneidung der alten Narbe. Verlängerung des Schnittes nach rechts im Sinne eines Winkels. Darmschlingen sind mit der alten Narbe überall verwachsen, und an einer Stelle reißt der Dünndarm etwas ein, so daß etwas Kot austritt. Die kleine Oeffnung wird sofort durch Naht geschlossen. Es liegt ein großes Convolut verbackener Dünndarmschlingen des oberen Jejunum vor. Diese Schlingen werden schrittweise mobilisiert. Hierbei zeigt sich, daß vor einer solchen geknickten Schlinge im Lumen, etwa 1 m hinter der Flexura duodenojejunalis, ein sehr großer Gallenstein steckt. Dieser wird nach Eröffnung des Darmes entfernt, und der Darm in zwei Etagen vernäht. Jetzt wird die Leber vorgezogen. Die Gallenblase ist sehr geschrumpft, man fühlt darinnen einen sehr großen Gallenstein. Die Gallenblase steht in Verbindung mit dem Duodenum, und bei Ablösung der Gallenblase vom Duodenum werden beide Lumina weit eröffnet. Duodenum wird mit Naht verschlossen. Nahtstelle mit Netz überkleidet. Schwielige Gallenblase wird etwas abgezogen. Ein Drain wird in die Gegend gelegt. Dann wird hintere Gastroenterostomie zur Entlastung des Duodenums angelegt. Vernähung des Mesenterialschlitzes. Schluß des Bauches mit Knopfnähten in Etagen. Nach der Operation ist von der Patientin kein Stuhl zu erhalten. Die Temperatur etwa 37,2, der Puls 114.

Auch am 27. 4. kein Stuhl. Das Befinden der Patientin verschlechtert sich. Sie erhält reichlich Excitantien in Gestalt von Coffein, Campher, Strychnin, Digalen und einen Liter Kochsalz intravenös. Trotz der reichlichen Gabe von Excitantien kommt Patientin am 28. 4. zum Exitus, ohne daß sich wieder Stuhlgang einstellte. Eine Sektion konnte leider nicht ausgeführt werden, so daß die endgültige Todesursache durch Autopsie nicht festgestellt wurde.

Der nachträglich eingeholte Operationsbefund bei der Patientin von der ersten Operation wegen Gallensteinileus im St. Norbertkrankenhaus am 16. 12. 1922, für dessen freundliche Ueberlassung ich hiermit Herrn Direktor Dr. Kuhn bestens danke, lautete:

Eingeliefert mit Ileus-Erscheinungen.

Operation: Im oberen Teil des Jejunum ein hühnereigroßer Gallenstein, der die proximale Darmpartie komplett stenosiert. Eröffnung des Darmlumens, Entfernung des Steines, Vernähung des Darmes. Gallenblase bleibt erhalten wegen großer Adhäsionen mit Netz, Leber usw. Patientin erholte sich relativ schnell. Auch eine später aufgetretene Fett- und Fascien-Nekrose der Bauchdecken zeigte gute Heilungstendenz.

Fall II. 75jährige Frau, hatte in früheren Jahren an Magenbeschwerden gelitten und eine Gallensteinattaque durchgemacht.

Am 28. 10. 1924 erkrankte sie mit leichtem Unwohlsein und legte sich daraufhin zu Bett. Nach und nach trat stärkeres Uebelsein auf, und Blähungen gingen nicht mehr ordentlich ab. Schließlich kam es zu den Zeichen eines typischen Darmverschlusses.

Aufnahmebefund vom 2. 11. 1924: Alte Dame in gutem Ernährungszustand. Brustorgane ohne nachweisbare Veränderungen. Puls 90, regelmäßig. Temperatur 36,6. Leib in mäßigem Grade aufgetrieben. Keine Bauchdeckenspannung. Vaginale Untersuchung ergibt kindeskopfgroßen Tumor des Uterus, der das ganze kleine Becken ausfüllt. Patientin hat erbrochen. Das Erbrochene riecht fäkulent. Blähungen sind nicht mehr abgegangen.

Diagnose: Ileus des Dünndarmes, und zwar Gallenstein-(Anamnese!) oder Adhäsions-Ileus zwischen Beckentumor und Darmschlingen.

Mittags um 1 Uhr desselben Tages Operation in Lumbalanaesthesie (Professor Landois): Schnitt unterhalb des Nabels: der größte Teil des Dünndarms ist vollkommen kollabiert. Etwa 1 m unter der Flexura duodenojejunalis ist der Darm stark erweitert. Man kommt auf ein Hindernis, das durch zwei größere Gallensteine hervorgerufen ist, die 20 cm von einander getrennt liegen und das Lumen des Darmes vollkommen verschließen. Nach Abstopfung gegen die Bauchhöhle und Abklemmung der fraglichen Darmschlinge wird der Darm quer eröffnet. Der erste Stein wird entfernt. Darauf wird das Darmloch provisorisch mit Knopfnähten verschlossen, der flüssige Inhalt nach unten hindurchgedrückt und der nächste Stein bis an die Nahtlinie heruntergeschoben. Die Naht wird wieder eröffnet, der Stein herausgenommen und jetzt die Jejunotomie in zwei Etagen wieder geschlossen.

Währenddessen hat sich der Zustand der Patientin verschlimmert. Puls und Atmung werden schlecht. Nach intracardialer Injektion von Adrenalin hebt sich der Puls vorübergehend. Schluß des Bauches mit Knopfnähten in Etagen. Intravenöse Strophantin-Injektionen bringen vorübergehende Besserung. ½ Stunde nach Beendigung der Operation Exitus.

Die beiden entbundenen Gallensteine haben walzenförmige Gestalt und tragen an den einander zugekehrten Enden, wenn man sie in der Lage nebeneinander betrachtet, die sie im Darm zueinander einnahmen, je eine

runde, glatte Facette, während sie an den abgekehrten Enden etwas zugespitzt sind. Ihre Durchmesser betragen 2,5 : 3,3 : 3,5 und 2,7 : 3,5 : 3,3 cm.

Sektion: Bei Eröffnung der Bauchhöhle entleert sich weder Gas noch freie Flüssigkeit. Das Netz bedeckt die Darmschlingen. Die Darmnaht ist dicht und zeigt ein gutes Aussehen. Nach Herausnahme des Brustbeines kollabieren beide Lungen nur wenig.

Herz: Coronararterien verkalkt. Farbe des Muskels dunkelrotbraun. Linker Ventrikel hypertrophiert. Klappenapparat ohne Veränderungen. Beide Pleurahöhlen frei von Flüssigkeit, Pleura glänzend und spiegelnd glatt. Beide Lungen sind im Unterlappen von derber Konsistenz. Schnittfläche stellenweise trocken und schmutzig graugelb, sonst tief dunkelrot.

Leber, Magen, Duodenum und Pankreas werden im Zusammenhang herausgenommen. Der Magen und Duodenum werden aufgeschnitten. Es bietet sich folgendes Bild: Die Gallenblase ist vollkommen geschrumpft und hat eine Länge von 7 cm zu 4 cm Breite, Höhe ca. 5 cm. Die Gallenblase ist mit dem Duodenum 2 cm unterhalb des Pylorus fest verwachsen, und es besteht eine weite Communikations-Oeffnung von ca. 4—5 cm im Durchmesser, die kreisrund ist und von einem entsprechend großem eckigen Gallenstein mit zwei schräg gegeneinander geneigten Facetten von je 3,2 cm Durchmesser ausgefüllt ist. Beim Anfassen springt derselbe leicht in das Duodenum herein. Die Oeffnung zwischen Gallenblase und Duodenum ist alt und mit Schleimhaut glatt ausgekleidet. In der Gallenblase steckt außerdem noch ein walzenförmiger, glatter Gallenstein von ca. 4 cm Längen- und 2,5 cm Breitendurchmesser.

Der Ductus choledochus ist frei sondierbar. Eine Communikation zwischen Gallenblase und Choledochus besteht nicht, da der Cysticus obliteriert ist.

Pankreas: Farbe rötlich gelblich, Consistenz weicher als normal. Bei Ueberstreichen mit der Messerschneide lassen sich Gewebsteile abstreifen.

Darm: o. B.

Milz: blaurot, erweicht, Pulpa abstreifbar.

Nieren: o. B., Verschmälerung der Rinde.

Uterus: Zwei mannsfaustgroßes Myom, das beim Aufklopfen harten Kalkton gibt und sich nach hinten entwickelt hatte.

Ovarien klein und atrophisch.

Fall III. 72jährige Patientin, aufgenommen am 5. 3. 1925, litt schon seit Jahren an Gallenstein-Koliken. Seit etwa 5 Tagen starke Leibschmerzen, Erbrechen und Stuhlverhaltung. Das Erbrechen hörte nicht auf, und zuletzt entleeren sich fäkulente Massen.

Status: Kleine schmächtige, 72jährige Frau von bräunlicher Hautfarbe, Scleren subikterisch.

Herz und Lungen: o. B.

Leib: ganz wenig aufgetrieben, druckschmerzhaft in der Gegend der Gallenblase, keine Bauchdeckenspannung. Zunge gänzlich trocken, dauerndes kotiges Erbrechen, Puls mäßig beschleunigt, kräftig, Temperatur 37,3.

Diagnose: Gallensteinileus.

5. III. 1925 vormittags 12 Uhr: Operation in Lokalanaesthesie. (Prof. Landois.) Schnitt etwas oberhalb und unterhalb des Nabels. Nach Eröffnung des Bauches zeigt sich ein ziemlich stark geblähter und im unteren Teile stark kollabierter Dünndarm. Als Ursache des Hindernisses findet sich in der Tat ein großer, glatter Gallenstein. Dieser wird entfernt und die Wunde mit Naht mehrschichtig geschlossen. An einigen Stellen sind die Dünndarmschlingen mit Fibrin und Eiter belegt. Es besteht seröses Exsudat in der Bauchhöhle. Schluß des Bauches mit Kopfnähten in Etagen. Die Operation ließ sich in Lokalanaesthesie nicht ganz durchführen wegen allzu starker Schmerzen. Es mußte etwas Aether zugegeben werden.

6. 3. Befinden leidlich, Puls beschleunigt, aber nicht schlecht. Blähungen sind noch nicht abgegangen.

7. 3. der erste Stuhlgang.

8. 3. Puls schlecht, Zunge trocken und rot. Patientin bekommt dauernd Herzmittel und Kochsalz. Abfall der Temperatur. Wieder Stuhlgang.

9. 3. Durchfälle.

10. 3. Unter Zunahme der Unregelmäßigkeit des Pulses Exitus letalis.

Die Obduktion ergab: Eitrige Peritonitis. Die Darmnaht war gut, der Darm dort durchgängig. Keine Gallensteine mehr aufzufinden. Starke Verwachsungen zwischen Dünndarm und Gallenblase.

Herz und Lunge o. B.

Entsprechend der größeren Verbreitung von Cholelithiasis bei Frauen finden wir auch den Gallensteinileus bei weitem häufiger beim weiblichen Geschlecht als bei dem männlichen. Wagner gibt das Verhältnis für 262 Fälle mit 2,7 : 1 etwa an. Unter den noch von mir gefundenen Fällen war bei 43 das Geschlecht angegeben, und es waren davon 35 Frauen und 8 Männer, und bei den von mir aus dem Elisabeth-Krankenhaus angeführten Fällen handelt es sich nur um Frauen.

Auch das Alter ist sehr ausschlaggebend für die Häufigkeit des Auftretens von Gallensteinileus. Die meisten Fälle werden jenseits des 50. Lebensjahres beobachtet. Schläpfer veröffentlicht folgende Sammelstatistik über das Alter von 251 Fällen:

unter 30 Jahren 6
31—40 Jahre 8
41—50 Jahre 43
51—60 Jahre 91
61—70 Jahre 75
über 70 Jahre 28.

Bei den von mir noch in der Literatur gefundenen Fällen mit Altersangabe verteilt sich das Alter in folgender Weise:

unter 30 Jahren 2
31—40 Jahre 4

41—50 Jahre 3
51—60 Jahre 6
61—70 Jahre 18
über 70 Jahre 6.

Die Fälle des Elisabeth-Krankenhauses waren ferner alle drei über 50 Jahre alt (58 Jahre, 72 und 75 Jahre).

Die Ursache für die Häufigkeit des Gallensteinleidens und damit auch des Gallensteinileus im höheren Lebensalter sieht man in dem höheren Gehalt des Blutes an Cholesterin und in der Altersatrophie der Gallenblasen-Muskulatur mit der dadurch erhöhten Neigung zur Steinbildung. Bei Frauen tritt dann noch die im Alter zunehmende Erschlaffung der Bauchdecken begünstigend hinzu.

Die an Lebensalter jüngste Beobachtung stellt nach Braun und Wortmann eine 25jährige Frau neben einem 25jährigen Manne in der Literatur dar.

Im Zentralorgan für die gesamte Chirurgie 1924 II, S. 42 (Abott) wird noch über einen 20jährigen Mann berichtet, der wegen leichten Erscheinungen chronischen Ileus zur Operation kam. Er hatte sich stets von Milch ernährt, da er alles andere erbrach. Im Ileum fand man einen groß hühnereigroßen Gallenstein. Vier Tage post operationem Exitus. Todesursache durch Autopsie nicht ermittelt.

Der Eintritt der Gallensteine in den Darm kann auf natürlichem oder künstlichem Wege vor sich gehen. Nach Naunyn gelangen durch den Cysticus und Choledochus nur Steine unter Erbsen- bis Haselnußkerngröße, größere bleiben in der Gallenblase oder deren Ausführungsgängen liegen. Hier führt dann ihr konstanter Reiz auf die Schleimhaut oft zur chronischen Cholecystitis und schließlich Pericholecystitis. Die Folge sind Verwachsungen der Gallenblase, seltener der Gallengänge mit der Umgebung, und bei weiterer Andauer des Druckes und der Entzündung kommt es schließlich zu pathologischen Verbindungen mit den in nächster Nähe gelegenen Abschnitten des Magendarmkanals, durch die die Steine dann, wenn sie die geeignete Form haben, in den Darm eintreten können. Solche pathologische Verbindung bestand auch in dem erwähnten Falle II des Elisabeth-Krankenhauses. Hier wurde eine Gallenblasen-Duodenalfistel gefunden, durch die nur die beiden obturierenden Steine in den Darm gelangt sein konnten. Denn der Cysti-

cus war obliteriert. Die Sektion zeigte ferner, daß bereits ein dritter Stein nach Abwanderung der beiden ersten in diese Kommunikationsöffnung hinein gefolgt war. Ein vierter steckte noch in der Gallenblase selbst. Auch beim Fall I findet sich eine Verbindung zwischen geschrumpfter Gallenblase und Duodenum. Im Fall III erwähnt die Krankengeschichte nur starke Verwachsungen zwischen Gallenblase und Dünndarm. Durch Druckwirkung oder geschwürige Vorgänge kann in seltenen Fällen auch einmal die enge Vatersche Papille durch größere Steine überwunden werden (Braun, Wortmann).

Es gibt auch Fälle, wo der Stein nach Perforation der Gallenblasenwand erst in eine zwischen Gallenblasenwand und Darm gelegene Schwielenpartie geriet und dann erst nachträglich den Darm durchbrach.

Der Durchbruch des Gallensteines aus der Gallenblase in den Darm macht oft keine besonders großen Beschwerden. In der Anamnese erwähnen die Patienten meist nur unbestimmte Magen- und Darmbeschwerden (Reissner), selbst schwerste pathologisch-anatomische Veränderungen von Gallenblase und Umgebung können sich fast symptomlos entwickeln.

Nach dem Durchtritt schrumpft die Perforationsöffnung, ja kann sich selbst schließen und vernarben. Jedoch kann auch die Kommunikation bestehen bleiben. Vor allem dann, wenn durch weitere Steine der entzündliche Reiz unterhalten wird. (Vergleiche den Sektionsbefund unseres Falles II.)

Der häufigste Durchbruch in den Darm findet ins Duodenum hinein statt, was sich aus der räumlichen Lage erklärt. Schon viel seltener kommen auch Gallenblasen-Colontransversum-Fisteln vor. Auch vereinzelte Fälle von Verbindungen mit der Flexura coli hepatica, dem Colon ascendens und dem Jejunum sind in der Literatur bekannt. Außerdem wurden wenige Durchbrüche in den Magen beobachtet, und zwar vor allem in den Pylorusteil.

Die Größe der Steine, die durch den Uebertritt in den Darm zur Obturation führten, schwankt zwischen der Größe einer Kirsche bis zu der eines Gänseeies. Der größte, von Herrmann angeführte Stein war sogar 9½ cm lang und 4 cm dick, und ging per anum ab.

Die Form der Steine wird als rund, konisch, zylindrisch, wurst-, tonnen- und walzenförmig, die Oberfläche als glatt, rauh, höckrig oder facettiert geschildert.

In ganz seltenen Fällen findet sich ein Konglomerat vieler verschiedenartig gestalteter Steine.

Gewöhnlich bildet ein Stein die Ursache für den Verschluß, einigemal jedoch sind mehrere Steine in räumlicher Entfernung von einander im Darm gefunden worden. So in meinem Falle Nr. II, zwei größere Gallensteine, 20 cm von einander entfernt.

In nur wenigen Fällen wurden nach Entfernung des ersten Steines durch Uebertritt eines weiteren Steines erneut Obturationserscheinungen hervorgerufen. Ich habe in der mir zugänglichen Literatur nur 10 Fälle von Recidiven des Gallensteinileus gefunden. Die diesbezüglichen Krankengeschichten seien im Auszug hier kurz zusammengestellt:

Fall 1. (Vergleiche Dessauer: Ausstoßung eines ungewöhnlich großen Gallensteins, Virchow-Archiv, Bd. 66, Seite 271, 1876.)

Frau, schon mehrfach an Gelbsucht und schweren Koliken gelitten. Seit 14 Tagen vollkommene Stuhlverhaltung, seit 11 Tagen erbricht sie alles, schließlich kotiges Erbrechen. Große Schmerzen.

Befund: Frau, dunkelpomeranzengelb, heftige Schmerzen in der Lebergegend. Dort am Rippenbogen ein faustgroßer, sehr schmerzhafter Tumor. Ein zweiter, ziemlich schmerzhafter, über 2 faustgroßer Tumor an der valvula Bauhini.

Diagnose: Gallensteinkolik durch Einklemmung von Steinen im Ductus choledochus und an der valvula Bauhini.

Therapie: Opium in großen Dosen und Eispillen. Am nächsten Nachmittag massenhafte, gallige Stühle. Darauf Tumor in der Lebergegend und an der Bauhinischen Klappe verschwunden. In den Exkrementen fand sich ein wallnußgroßer, rundlicher, pyramidenförmiger Gallenstein mit einer einzigen glatten Facette an der Basis. Zugleich hörte das Kotbrechen vollständig auf. Die Patientin fühlte sich wieder wohl, nahm mit Appetit flüssige Nahrung zu sich, der Puls war fast normal.

Am nächsten Tage begann sich eine neue Anschwellung in der Gegend der Bauhinischen Klappe zu bilden, und es stellten sich nach und nach rasch alle dieselben Symptome des Verschlusses wieder ein. Im Laufe des nächsten Tages Wiederholung derselben Therapie. In der nun folgenden Nacht unter convulsivischem Erbrechen und Ausleerungen Ausstoßen eines zweiten Steines von fast doppelter Größe des ersten. Danach rasche, vollkommene Heilung.

Fall 2. (Vergleiche Sonnenburg, Pathologie und Therapie der Perityphlitis 1897, Seite 35.)

50 jährige Frau, früher wiederholt Perityphlitis, jetzt plötzlich unter stürmischen Erscheinungen in der Ileocoecalgegend eine Resistenz entstanden, und schon in den nächsten Tagen Ileus. Kein Fieber.

Diagnose: Altes Exsudat, das durch Kompressionen des Darmes Ileus hervorruft.

Bei der Laparatomie fand sich als Ursache ein im Dünndarm fest eingekeilter Gallenstein. Die Schleimhaut in seiner Umgebung bereits gangraenös und fetzig. Extraktion des Steines. Darmnaht. Schluß der Bauchwunde.

In den nächsten Tagen bei zunehmendem Collaps Wiederauftreten des Ileus. Exitus.

Sektion: Ein zweiter Stein im Duodenum eingekeilt, ein dritter lag in einer Kommunikation zwischen Blase und Duodenum, ein vierter in der Gallenblase. Da, wo der Stein herausgeschnitten war, war die Schlinge gangraenös geworden.

Fall 3. (Vergleiche Brentano: Zur Operation des Gallensteinileus. Münchener medizinische Wochenschrift 1907, Nr. 19, Seite 931.)

59jährige Frau, aufgenommen 1. 4. 1906. Innerhalb der letzten vier Jahre wiederholte Gallensteinkoliken. Seit 4—6 Wochen dauernd Schmerzen in der rechten Oberbauchgegend. Fünf Tage vor der Aufnahme bedeutende Verschlimmerung: Schmerzen im ganzen Leibe, dazu später Erbrechen, das zwei Tage vor der Aufnahme kotige Beschaffenheit annahm. Seit dem 29. 3. sistieren Stuhl- und Gasabgänge.

Bei der Aufnahme Puls 120. Temperatur normal. Leib stark aufgetrieben, in ganzer Ausdehnung druckempfindlich, aber nicht wesentlich gespannt. Keine vermehrte Peristaltik, keine Reliefs geblähter Darmschlingen. In der linken Unterbauchgegend ist ein Tumor fühlbar, der ganz den Eindruck eines Gallensteines macht und seine Lage rasch ändert.

Diagnose: Gallenstein-Ileus.

Laparatomie vom Nabel zur Symphyse alsbald nach der Aufnahme. Darmschlingen leicht geblähet und injiziert, kein Exsudat in der Bauchhöhle. Walzenförmiger Stein (4 : 3.2 cm) mit kreisrunder, oralwärts gerichteter Facette im unteren Ileum. Enterotomie in der Längsrichtung, doppelreihige Quernaht.

Schluß der Bauchhöhle durch durchgreifende Naht. Ueber dem Sitz des vermuteten zweiten Steines war bei der Operation kein sicherer Aufschluß zu gewinnen. Nach der Operation rasche Erholung, wieder regelmäßiger Stuhlgang. Neun Tage nach der Operation plötzlich heftiger Kolikanfall mit Aufstoßen und Erbrechen. Temperatur normal, Leibesauftreibung. Starke Druckempfindlichkeit der Leber- und Magengegend. Anfangs noch Stuhl und Abgang von Winden. In den nächsten Tagen Besserung des Allgemeinbefindens. Puls geht auf unter 100 zurück. (Vorher bis 130), dagegen ist trotz aller angewandten Mittel (Physostigmin, hohe Wassereinläufe) kein Stuhlgang zu erzielen. Deshalb 14 Tage nach dem ersten Eingriff, fünf Tage nach dem schweren Kolikanfall Relaparatomie. Dabei finden sich:

a) Zeichen beginnender allgemeiner Peritonitis (trüb seröse Flüssigkeit im Bauchraum, stark geblähte und injizierte Darmschlingen);

b) ein faustgroßes Convolut miteinander verklebter Darmschlingen, nach deren Lösung mehrere Perforationen in und neben der Nahtstelle der Enterotomiewunde zutage treten;

c) distalwärts von diesen ein Gallenstein von fast gleicher Größe wie der erste, mit kreisrunder, ziemlich scharf gerandeter, analwärts gerichteter Facette.

Entfernung des Steines auf dieselbe Weise wie der erste. Da aber alle Stiche der Quernaht in der peritonitisch veränderten Darmwand ausrissen, blieb nichts anderes übrig, als ein 30 cm langes Stück des Darmes zu resezieren und eine Vereinigung end-to-end mittelst Murphyknopf vorzunehmen. Eine zweite Resektion von 85 cm Dünndarm war an den Perforationsstellen nötig. Vereinigung in derselben Weise durch einen zweiten Murphyknopf. Exitus bald nach der Operation an der Peritonitis.

Sektion: An Stelle der Gallenblase fand sich eine große Zerfallshöhle, die mit dem Duodenum in weiter Verbindung stand.

Fall 4. (Siehe Wölfler und Lieblein, Deutsche Chirurgie 1909. Lief. 46b, Seite 282, Rutkowski 1889.)

Dreimalige Laparaenterotomie wegen Gallenstein-Ileus an einer Patientin.

Zuerst Entfernung eines Gallensteines aus dem Dünndarm. Nach 14 Tagen wegen neuerlichem Ileus Entfernung eines zweiten Steines.

Bei der dritten Operation nach einem Monat, ebenfalls wegen Gallenstein-Ileus Exitus.

Fall 5. (Vergleiche Goldammer, Beiträge zur Chirurgie der Gallenwege. Beiträge zur klinischen Chirurgie, Bd. 55. S. 208, 1910.)

63jährige Frau, nie ernstlich krank gewesen. Leidet jedoch seit vielen Jahren an Magenbeschwerden, bestehend aus Verdauungsstörungen und häufigen Schmerzen von oft krampfartigem Charakter.

Seit 3 Tagen Erscheinungen von komplettem Ileus mit vollkommener Stuhl- und Windverhaltung, prall aufgetriebenem Leib, dauerndem, zuletzt fäkulentem Erbrechen, heftigen Schmerzen im ganzen Leib, am stärksten in der Ileocökalgegend. Rapider Verfall, Facies abdominalis. Zwischen Nabel und rechter Leiste ist undeutlich ein äußerst druckempfindlicher, wegen der starken Spannung der Bauchdecken nicht genau abgrenzbarer Tumor zu fühlen. Puls sehr frequent und klein, Temperatur nicht erhöht.

27. 3. 1901 Laparatomie durch Schnitt am rechten Rectusrand. Die Dünndärme sind stark gebläht, das Colon collabiert. Im unteren Ileum ein absolut unbeweglich eingeklemmter, etwa hühnereigroßer Gallenstein. Entfernung durch Längsincision, Quernaht des Schnittes. Enorme Verwachsungen zwischen Gallenblase und der Umgebung der Gallenblase. In den Verwachsungen fest eingebettet ein zweiter, fast gleichgroßer Stein. Wegen des äußerst elenden Zustandes der Patientin wird der zweite Stein in seiner Lage gelassen und der Bauch geschlossen. Danach sofortiges Verschwinden aller Erscheinungen. Primäre Wundheilung.

Etwa 6 Wochen nach der Operation Erscheinungen einer akuten Perforationsperitonitis: hohe Temperatur, minimaler, frequenter Puls, hochgradiger Meteorismus, Facies abdominalis. Sofortige Relaparatomie in der alten Narbe: das Ileum ist an der alten Nahtstelle mäßig verengt. An der Verengung sitzen zwei zusammen hühnereigroße, miteinander durch eine krumme Facette articulierende Steine fest eingeklemmt. Der eine hat die

Darmwand perforiert und sieht durch die Oeffnung zur Hälfte in die freie Bauchhöhle. Diffuse, eitrige Peritonitis mit stinkendem Exsudat. Entfernung der Steine, Darmnaht, ausgiebige Kochsalzspülung, Drainage.

Auch dieser zweite Eingriff wurde gut überstanden. Vollkommene Heilung der Peritonitis. Schluß der Wunde per granulationem. Patientin ist in den folgenden 6 Jahren dauernd beschwerdefrei geblieben.

Fall 6. (Vergleiche Wagner, Ileus durch Gallensteine. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie, Bd. 130, Seite 355. 1914.)

73jährige Frau, nie gelb, überhaupt angeblich nie krank gewesen mit Ausnahme von Gichtbeschwerden in den letzten Jahren.

Seit drei Tagen plötzlich heftige Leibschmerzen, Erbrechen, Windverhaltung. Einläufe haben keine Besserung gebracht. Am Tage der Aufnahme (18. 12. 1913) riecht das Erbrochene nach Kot. Die Frau befindet sich in leidlichem Kräftezustand. Ab und zu Aussetzen des Pulses. Arteriosklerose mittleren Grades. Zunge trocken und belegt. Leib mäßig meteoristisch gebläht, eindrückbar. Links etwas unter Nabelhöhe fühlt man ganz deutlich einen schmerzhaften, nicht bestimmt zu definierenden Tumor.

Diagnose: Ileus, wahrscheinlich infolge malignen Tumors.

Die Laparotomie in der Medianlinie unterhalb des Nabels ergab etwa 60 cm oberhalb der Bauhinischen Klappe im Ileum einen festsitzenden Gallenstein mit großer analwärts zeigender Facette. Entbindung desselben durch Längsschnitt, darauf Längsnaht der Incisionswunde. Die weitere Untersuchung des Dünndarms auf einen Zwillingstein ist ohne Resultat. Auch in der Gallenblasengegend ist kein Stein zu tasten, man fühlt nur eine unbestimmte Resistenz. Nach der Operation traten eine ganze Woche hindurch wässrige, stinkende Durchfälle auf, die mit Tannin-Einläufen, Opiumzäpfchen und Gelatine per os bekämpft wurden und durch die Patientin sehr geschwächt wurde.

1. 1. 1914. Wohlbefinden in den letzten vier Tagen. Patientin stand bereits auf, abends plötzliches Unwohlsein und einmaliges Erbrechen. Gegen Morgen setzte foudroyantes, massenhaftes, gallig fäkulentes Erbrechen ein, wodurch Patientin rasch verfiel. Leib dabei weich und kein Tumor zu fühlen.

Diagnose: zweiter Ileus durch Zwillingsgallenstein.

Therapie: Eröffnung des Leibes in der alten Narbe. Man fand einen zweiten Stein, ungefähr 10 cm oberhalb der ersten Einklemmungsstelle fest eingeklemmt. Entfernung desselben in derselben Weise wie der erste. Am 2. 1. 1914, wenige Stunden nach dieser Operation und 15 Tage nach der ersten Exitus an Herzinsuffizienz.

Sektion: Von der Gallenblase nur noch kümmerliche Reste zu sehen, sie war mit Leber und Duodenum innig verwachsen, im Duodenum dicht nebeneinander zwei etwa zehnpfennigstückgroße, runde Löcher, die nach außen gegen den freien Bauchraum größenteils durch Netz gedeckt waren. Größe der beiden mit ihren Facetten aufeinanderpassenden Steine **5½ : 3½ : 3 cm.**

Fall 7. (Vergleiche Wagner: Beitrag zur Chirurgie der Gallenwege. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie, Bd. 145, S. 16. 1918.)

72jährige Frau, aufgenommen am 14. 6. 1917. Früher angeblich immer gesund gewesen, erst seit einem halben Jahre Schmerzen in der Oberbauchgegend, die nach dem Rücken zu ausstrahlen, erkrankte vor 5 Tagen plötzlich mit heftigen Leibschmerzen, die allmählich immer stärker wurden. Sie hat mehrfach grüne Massen erbrochen. Trotz Einläufen ist kein Stuhl zu erzielen. Flatus sind noch abgegangen. Seit zwei Tagen Koterbrechen.

Aufnahmebefund: Eine für ihr Alter noch rüstige, kleine Frau. Zunge braun belegt, starker fäkulenter Fötor ex ore. Temperatur rectal 38,6. Leib im ganzen weich, mäßig aufgetrieben. Deutliche Dünndarmsteifungen und Dünndarmplätschern. Quer über den Leib zieht eine stärker geblähte Schlinge. Ein Tumor fehlt. Die sofort vorgenommene Magenausheberung ergibt viel kotigen Inhalt. Magenspülung.

Diagnose: Obturations-Ileus des Dünndarmes.

Therapie: Sofortige Operation in Allgemeinnarkose: Kleiner medianer Bauchschnitt unterhalb des Nabels, der gerade das Einführen einer Hand gestattet. Es findet sich vermehrte Peritonealflüssigkeit, ferner im Dünndarm fest eingekeilt ein kleinhühnereigroßer, eiförmiger Gallenstein. Der Darm ist oberhalb sukulent, gerötet und gedehnt. Entfernung des Steines mittelst Querschnitt. Darauf Quernaht des Schlitzes. Kurzes Palpieren des zuführenden Darmteiles auf weitere Steine ergibt keinen Befund. Die Untersuchung der Gallenblasengegend, auch das Abtasten derselben wurde mit Absicht unterlassen. Etagennaht des kleinen Bauchschnittes. Patientin fühlte sich nach dem kurzen Eingriff sofort wohl. Das Fieber fiel zur Norm. Erbrechen hörte auf, doch stieg das Fieber bei völlig weichem Leib wieder an. In der Nacht vom 17. zum 18. 6. wieder kolikartige Leibschmerzen, am Morgen wieder deutliche Steifungen.

Diagnose: Zweiter Gallenstein-Ileus.

Genau 4 × 24 Stunden nach der ersten Enterotomie und sofort nach dem Einsetzen der Steifungen Eröffnung des alten Schnittes. In der Nahtstelle fand sich ein weiterer, kleiner Gallenstein. Er wird etwas hochgeschoben. Darauf Entbindung durch Längsschnitt. Schluß des Schlitzes durch Längsnaht. Bei der Enterotomie wird noch festgestellt, daß die Quernaht das Lumen nur wenig verengt hat, aber immerhin so, daß der kleinere Stein nicht durchtreten konnte.

Die Frau überstand auch den zweiten Eingriff sehr gut, stand am 23. 6. schon auf und wurde am 6. 7. 1917 geheilt entlassen. Bei der Nachuntersuchung am 10. 10. 1917 befindet sich die Patientin in ausgezeichnetem Zustand. Seit ihrer Entlassung hat sie keinerlei Beschwerden mehr gehabt.

Fall 8. (Vergleiche Wohlauer: „Seltene Komplikation postoperativer Adhäsionsbildung [Recidiv eines Gallensteinileus]". Dt. med. Wochenschr. 1924, Heft 6, S. 174.)

69jährige Frau, litt seit 23 Jahren an Cholelithiasis. Verdauung war stets regelrecht gewesen. Im März 1921 erkrankte sie unter dem Bilde eines kompletten, im Dünndarm sitzenden Obturations-Ileus.

Wahrscheinlichkeits-Diagnose: Gallenstein-Ileus. Mit typischer Technik wurde daraufhin ein 23,5 gr schweres Gallenstein-Konkrement aus dem

Ileum entfernt. Drei Wochen nach der Operation wurde Patientin völlig gesund aus dem Krankenhaus entlassen.

Gerade ein Jahr später plötzliches Auftreten von außerordentlich heftigen Schmerzen im rechten Unterbauch sowie an der Nabelgegend, gleichzeitig galliges Erbrechen. Blähungen und Stuhlgang blieben dabei zunächst noch ganz ungestört. Am nächsten Tage deutliche Darmverschlußerscheinungen wie mehrfaches Erbrechen, Darmsteifung im Narbenbruch, Flankenmeteorismus, die die Kranke trotz spontanen Stuhlganges richtig deutete, noch ehe es zu einem ausgesprochenen Miserere kam. Im Urin Indikan.

Diognose: Mechanischer Kombinationsileus im Dünndarm.

Die sofortige Relaparatomie ergab: Oralwärts von einer breiten Adhäsion einer Dünndarmschlinge mit der vorderen Bauchwand im Bereich des alten Operationsgebietes ein gut wallnußgroßer Gallenstein. Beim Ablösen der Adhäsion wurde die Serosa verletzt. Da man nicht einen zweiten Defekt durch die Enterotomie setzen wollte, wurde der Stein an der Verschlußstelle entbunden. Durch die doppelte Uebernähung der Darmincision trat eine bedrohliche Verengerung der Schlinge ein. Daher noch Enteroanastomose am Fußpunkt der Schlinge. Am 7. Tage post operationem Exitus der 70jährigen an hypostatischer Pneumonie, nachdem Blähungen und Stuhl bereits spontan abgegangen waren. Irgendein peritonealer Reiz oder Entzündungs-Symptom trat nicht auf.

Fall 9. (Vergleiche Dobrowolski: Ueber einen Fall eines recidivierenden Gallensteinileus. Central-Organ für die gesamte Chirurgie, 1925 II, S. 984.)

50jährige Frau. 20 Jahre andauernde Gallensteinanfälle. Während eines Gallensteinanfalles Ileuserscheinungen. Von einer Operation wurde abgesehen. Im Stuhl fand sich ein mit etwas Bilirubinkalk gemischter Cholesterinstein, welcher jedoch nach seiner Form nur eine Hälfte eines Gallensteines darstellt. Die andere Hälfte konnte hierbei nicht gefunden werden.

Etwa 5 Monate anfallslos. Dann plötzlich Kolikanfall mit Ileuserscheinungen. Nach 3 Tagen ging dann die andere Hälfte des Gallensteines ab. Darauf sogleich auch Besserung.

Fall 10. Schließlich sei hier noch ein Fall erwähnt, der von Hille, der ihn veröffentlicht, als zweifacher Gallensteinileus bezeichnet wird. Bei diesem handelt es sich bei dem ersten Anfall von ausgesprochenen Verschlußerscheinungen um eine Occlusion des Magens durch einen Gallenstein. Nach deren Beseitigung setzt 3 Tage später ein richtiger Gallensteinileus im Dünndarm ein. Da nach Wagners Definition diese Obturation des Magens nicht zu den echten Fällen von Gallensteinileus zu zählen ist, führe ich diesen Fall hier gesondert an:

(Vgl. Hille: zweifacher Gallenstein-Ileus. Münch. med. Wochenschr., Jahrg. 72, Nr. 15, S. 597—598, 1925.)

61jährige Frau. früher gesund. vor einem halben Jahr (November 1918) zum ersten Male Anfall von Gallensteinkolik. Seither dauernd Mißbehagen. Appetitlosigkeit, Aufstoßen. 3 Monate später, Januar 1919, erneute Gallen-

steinkolik. Es soll damals zwischen r. spina anterior superior und Nabel „Stein“ fühlbar gewesen sein. Seit 2 Tagen massenhaftes Erbrechen, deutliche Darmsteifungen in Magengegend. Stuhl und geringe Winde noch heute abgegangen.

Befund bei der Aufnahme am 5. 3. 1919:

Sehr elende, magere Frau, jedoch ohne eigentliche Kachexie. Temperatur 36,8, Puls 80. Keine Hernie, kein Anhalt für intraabdominelles Ca. Drei Querfinger breit rechts oberhalb des Nabels wenig verschiebliche, hühnereigroße, harte Geschwulst, wenig druckempfindlich, deutliche Spasmen des Magens.

Diagnose: Hoher Ileus, vielleicht Gallenstein-Ileus.

Therapie: In Allgemeinnarkose Medianschnitt zwischen processus xiphoideus und Nabel. Leber und völlig geschrumpfte Gallenblase sind sehr stark mit Magen verwachsen. Keine akuten Entzündungserscheinungen in der Gallenblasengegend. Im Pylorusteil des Magens ist ein hühnereigroßer, harter Körper tastbar. Eröffnung des Magenantrums in der Längsrichtung. Entfernung eines hühnereigroßen Gallensteins von birnenförmiger Gestalt mit einer großen Facette an einem Ende. Keine Ulceration der Magenschleimhaut, keine narbige Pylorusstenose. Eine Kommunikation von Magen und Gallenblase läßt sich nicht sicher nachweisen. Keine Abnormitäten an Duodenum oder Jejunum, soweit letzteres zu Gesicht kommt. Vollkommenes Absuchen des Dünndarmes wird wegen des elenden Zustandes der Frau unterlassen. Vollkommener Verschluß der Bauchhöhle durch Schichtnaht ohne Drainage.

Verlauf: Nach der Operation vorübergehende Besserung: Aufhören des Erbrechens, Abgang von Blähungen, die aber bald sistieren. Nach 3 Tagen Auftreibung des Leibes, erneute Darmsteifungen und Erbrechen. Da sich dieser Zustand trotz aller internen Mittel nicht bessert, wird eine neuerliche Passagestörung im Darm angenommen. Deshalb vier Tage nach der ersten Operation Eröffnung der Bauchhöhle im alten Schnitt. Verlängerung desselben über den Nabel hinaus. Die obere, orale Hälfte des Dünndarmes erscheint stark gebläht. In der Mitte des Dünndarmes findet sich ein weiterer, wallnußgroßer, obturierender Gallenstein von derselben Beschaffenheit wie der erste. Die Facetten beider Steine passen zusammen, und beide Steine zusammen geben einen vollständigen Ausguß der Gallenblase wieder. Entfernung der Steine durch Querschnitt. Zweireihige Darmnaht. Verschluß der Bauchhöhle durch Schichtnaht, Kochsalzinfusion.

Nach der zweiten Operation allmähliche Besserung, nach 2 Tagen reichliche Blähungen, nach 3 Tagen Stuhlgang, nach 8 Tagen normale Darmtätigkeit. 6 Wochen nach der zweiten Operation wird die Kranke, die sich gut erholt hat, geheilt entlassen. Bis Oktober 1924 hat sich kein erneuter Gallensteinanfall, geschweige denn ein Ileus eingestellt.

Zu den echten Recidiven des Gallensteinileus ist auch der erwähnte Fall Nr. I des Elisabeth-Krankenhauses zu rechnen.

Die Größe und Form der Steine ist nicht ohne Bedeutung, da größere kugelige oder höckrige Steine leichter Ileus hervor-

rufen als kleine oder selbst große zylindrische mit geringem Durchmesser.

In der Regel führt der Stein erst, nachdem er eine kleinere oder größere Strecke im Darm zurückgelegt hat, zu den Ileuserscheinungen.

Am häufigsten findet sich der verschließende Stein im Ileum, und zwar in seinem unteren Teil. Nach Wölfler-Lieblein fand sich in 239 Fällen, in denen durch Operation oder Sektion der Sitz des Steines festgestellt wurde, der Stein: 10mal im Pylorus, 41mal im Dünndarm allgemein, 17mal im Duodenum, 35mal im Jejunum, 16mal im Ileum allgemein, 9mal im oberen Ileum, 7mal im mittleren Ileum, 90mal im unteren Ileum, 14mal im Dickdarm. Es entfällt danach also etwas mehr als die Hälfte auf das Ileum und mehr als ein Drittel der sämtlichen Fälle auf das unterste Ileum.

Für eine Festsetzung der Steine im Darm bieten die zunehmende Verengerung des Dünndarmes nach der Ileocökalklappe zu sowie die durch Verkürzung des Mesenteriums verstärkte Fixation des unteren Dünndarmabschnittes, die natürlichen Knickungen des Dünn- und Dickdarmes und der Widerstand des Sphincter ani günstige anatomische Bedingungen. Bei einem räumlichen Mißverhältnis zwischen Größe des Steines und der Größe des Darmlumens wird es also leicht zur Gallensteineinklemmung kommen. So sieht man auch als Grund für den Lieblingssitz der Steine im unteren Ileum vor allem die zunehmende Verengerung des Darmlumens sowie die straffere Fixation durch das kürzere Mesenterium an.

Durch eine abnorme Enge oder Knickung des Darmes, wie sie sich bei entzündlichen oder neoplasmatischen oder durch Verwachsungen oder durch Strangbildung hervorgerufenen Strikturen findet, werden selbst schon kleinere Steine zum Halten gezwungen werden.

Helferich und Rehn führen die Entstehung des Gallensteinileus auf entzündliche Vorgänge zurück. Ein zu großer Stein, besonders solcher mit unregelmäßiger Oberfläche, verursacht auf seiner Wanderung Läsionen. Durch Infektion derselben kann eine lokale Peritonitis hervorgerufen werden. Durch die entstehende Schwellung, Infiltration und schließliche Lähmung der betreffenden Darmpartie kommt es schließlich zum spontan irreparablen Ileus.

Aber auch ohne das Bestehen eines Mißverhältnisses zwischen Steingröße und Darmlumen kann es zu einer Inkarceration des Gallensteines kommen. So beobachtete König einen Fall, wo der Gallenstein die Schleimhaut des Darmes nach Art einer Invagination vor sich herstülpte und auf diese Weise das Darmlumen verengte und den Durchtritt des Steines erschwerte.

Czerny und Lobstein glauben, daß der Stein, wenn er in eine tiefere Dünndarmschlinge gelangt, dieselbe durch seine Schwere ins kleine Becken hinabzieht und abknicken kann, jedoch nur sehr selten besitzen die eingeklemmten Gallensteine ein so großes Gewicht, daß ihnen diese Wirkung zugesprochen werden könnte.

Castner nimmt an, daß auch beim verhältnismäßig nicht zu umfangreichen Stein sich stets Teile des Darminhaltes oralwärts vom Fremdkörper stauen. Durch Gärung in diesem aufgestauten Darminhalt komme es nun zur Dehnung des zuführenden Darmabschnittes, und dadurch wird das abführende Darmlumen analog wie beim elasistchen Rohr verengt. Die Verengerung kann schließlich so stark werden, daß der relativ nicht zu große Stein an der Weiterwanderung verhindert wird.

Nach Körte handelt es sich bei der Gallensteineinklemmung um einen durch den Reiz des Fremdkörpers ausgelösten lokalen Reflexkrampf der Darmmuskulatur. Damit ließe es sich gleichzeitig erklären, wie auch Steine, die an sich zu klein sind, um das Lumen zu verlegen, zu Ileus führen können.

Lesk, Wagner und andere betonen wieder die sich allmählich entwickelnde Erschöpfung der Darmmuskulatur als die den Ileus auslösende Ursache.

Propping faßt den Gallensteinileus als Folge einer durch den Stein hervorgerufenen wandernden Stenose auf und stellt dem ersten, dem Stenosestadium oder „relativen Ileus" den kompletten oder Lähmungsileus gegenüber. Er bringt hiermit eine sehr einleuchtende Erklärung auch für die Fälle, in denen der Stein den Darm nicht völlig obturierte, und wo man auch keinen Spasmus des Darmes vorfand.

Wir sehen also, daß es für die Entstehung des nach dem Durchtritt des Gallensteines in den Darm auftretenden Ileus keine einheitliche Erklärung gibt. Gewöhnlich sind verschiedene Vorgänge mechanischer und funktioneller Art miteinander verquickt, von denen von Fall zu Fall der eine oder andere im Vordergrunde des Verschlußmechanismus steht.

Als Folge der Anwesenheit des Gallensteines im Darm findet man nicht selten Geschwüre der Darmschleimhaut sowohl an der Einklemmungsstelle als auch weiter oben am zuführenden Darmabschnitt oft bis zur Muskularis, ja bis dicht an die Serosa reichend. Sie pflegen am Einklemmungsort am ausgeprägtesten zu sein. Auch ohne Perforation derselben kann es infolge der stärkeren Durchlässigkeit des Darmes an diesen Stellen zu Peritonitis und Gangraen kommen, und die infolge der peritonitischen Vorgänge sich bildenden Verwachsungen können die Ursache eines erneuten Verschlusses bilden.

Das klinische Bild des Gallensteinileus ist nun ein sehr mannigfaltiges. Oft werden in der Anamnese vorausgegangene Anfälle angegeben, die deutlich für überstandene Entzündungsprozesse oder Uebertrittserscheinungen von Steinen in der Gegend der Gallenblase und des Duodenum sprechen. (Vgl. die drei Fälle des Elisabeth-Krankenhauses.) Noch häufiger werden aber nur frühere Magenbeschwerden, Magendrücken, Magenkrämpfe und Erbrechen erwähnt. In seltenen Fällen geben die Patienten an, daß sie schon früher einmal an Darmverschlußerscheinungen litten, die nach Abgang eines Steines schwanden, oder sie entleerten Steine ohne oder unter Hervorrufung nur geringer Darmstörungen. Diese Anfälle können Wochen, Monate oder Jahre zurückliegen. Doch oft ist bei dem elenden Zustand, in dem die Kranken eingeliefert werden, keine genaue Anamnese mehr zu erheben, auch kann der Durchbruch des Steines ganz unbemerkt vor sich gegangen sein, da die Veränderungen der Gallenblase und ihrer Umgebung fast symptomlos vor sich gingen.

Je nach dem Sitz der Einklemmung werden nun die Erscheinungen verschieden sein. Das Erbrechen tritt um so früher ein, je oraler das Hindernis liegt. Für hohen Sitz spricht frühzeitiges, rein galliges, grünes bis gelbes Erbrechen ohne starken Fäkalgeruch und ein Urin von nur geringem Indikangehalt.

Starker Indikangehalt des Harnes wird für eine tiefe Dünndarm-Obturation sprechen. Dagegen wird bei tieferem Dickdarmverschluß das Indikan fehlen.

Bei Sitz im Duodenum oberhalb der Vaterschen Papille entwickeln sich die Erscheinungen der Pylorus-Stenose mit Magendilatation. Im unteren Duodenalabschnitt ruft die Einklemmung die Symptome der tiefen Duodenalstenose mit galligem Er-

brechen und eiweißverdauender Eigenschaft des Erbrochenen nebst fehlendem Meteorismus und starker Auftreibung des Duodenums hervor. Der Verlauf ist in beiden Fällen mehr chronisch und geht mit Abmagerung und allgemeinem Verfall einher.

In typischer Weise entwickelt sich die Einklemmung meist im unteren Dünndarm. Solange es noch nicht zur Incarzeration gekommen ist, ruft der Stein hier zunächst nur Verstopfung und Blähungsbeschwerden mit Aufstoßen, Uebelkeit (vgl. meinen Fall II), evtl. vereinzeltem Erbrechen, mehr oder weniger heftigen Kolikanfällen und Bauchschmerzen, die mitunter in die Magengegend oder in die Gegend des Nabels verlegt werden, hervor. Dieser Zustand kann in wechselnder Stärke selbst längere Zeit bestehen bleiben, ohne daß die Patienten dadurch stärker mitgenommen werden brauchen. Da die Verlegung des Darmlumens meist anfangs keine vollständige zu sein pflegt, können daher, abgesehen von den schon bei Beginn der Obturation im analen Teil vorhandenen Fäces, noch geringe Stuhlmassen und Winde abgehen. Ein Grund, warum auch der Meteorismus gewöhnlich verhältnismäßig gering zu sein pflegt. Plötzlich setzen dann aber stärkere kolikartige Schmerzen, begleitet von massigerem, zunächst galligem, dann (evtl. schon am 2.—3. Tage) kotigem Erbrechen als Zeichen der vollendeten Einklemmung ein, und es kommt zu vollkommener Stuhl- und Windverhaltung. Manchmal kann das Erbrochene von Anfang an fäkulenten Charakter haben, wahrscheinlich als Folge einer schon vorher bestehenden Stauung. Löst sich die Einklemmung nun nicht mehr, so nehmen die Erscheinungen einen immer heftigeren Charakter an und können sich schließlich bis zum Bilde der Perforationsperitonitis entwickeln. Es gibt auch seltene Fälle von Gallensteinileus, die ohne Prodromalerscheinungen plötzlich akut einsetzen, und wo es innerhalb weniger Stunden zu kopiösem, fäkulenten Erbrechen kommt. Jedoch ist auch oft für die Gallensteineinklemmung ein intermittierender Verlauf charakteristisch, bei dem nach kotigem Erbrechen plötzlich wieder normale Entleerung erfolgt und es erst nach mehreren Tagen oder Wochen, sogar mitunter bei vorübergehendem Wohlbefinden, zu erneuten Ileuserscheinungen kommt. Ein Zeichen dafür, daß sich die Einklemmung vorübergehend löste, daß es dann aber schließlich doch wieder an einer anderen Stelle zur erneuten Obturation kam.

In einzelnen Fällen werden auch Tumoren in der Gegend des Nabels (Fall 6), des Unterbauches, vor allem in der rechten Unterbauchseite (Fall 1, 3 und 5) gefühlt, jedoch nur bei schnellerem Wechsel ihres Ortes oder bei ihrem völligen Verschwinden nach Abgang eines Steines kann man sie mit Wahrscheinlichkeit als Gallensteine ansehen. Braun und Wortmann glauben, daß gerade die im untersten Ileum sitzenden und ins kleine Becken gesunkenen Steine durch rektale und vaginale Untersuchung häufiger nachgewiesen werden könnten, als sie bisher durch abdominelle Palpation festgestellt wurden. In ihrem Werk über Darmverschluß führen sie einen Fall von einer 25jährigen Frau an, wo der Gallenstein als Tumor von der Vagina aus gefühlt wurde.

Bei Verlegung im Dickdarm zeigen die damit einhergehenden Erscheinungen weniger stürmischen Verlauf. Das Erbrechen setzt später ein und pflegt nicht so massig zu sein wie beim Dünndarmverschluß. Erst nach längerer Zeit wird es kotig. Die Peristaltik ist weniger ausgeprägt, dagegen pflegt starker Meteorismus zu bestehen, den man bei höherem Sitz gewöhnlich nicht findet.

Die beim Gallensteinileus auftretenden Schmerzen werden oft in die Gegend des Nabels, in die r. oder l. Unterbauchseite oder ins r. oder l. Hypogastrium an circumscripte Stelle verlegt. Mitunter besteht eine mäßige Druckschmerzhaftigkeit des ganzen Bauches. Die Temperatur ist gewöhnlich normal, der Puls etwas erhöht. Nur bei Perforation und allgemeiner Peritonitis nehmen die Druckschmerzen heftigen Charakter an, gleichzeitig tritt dann Bauchdeckenspannung hinzu.

Bei der Diagnosestellung eines Gallensteinileus sind also nach dem Vorhergesagten das Alter und Geschlecht des Patienten zu beachten. Von großer Wichtigkeit kann die Anamnese werden, wenn sie vorausgegangene Symptome von Entzündungsprozessen in der Gegend der Gallenblase und des Duodenums angibt. Ein fühlbarer Tumor, den man nach seiner Beschaffenheit für einen Gallenstein ansprechen könnte, gegen den die Peristaltik ersichtlich ankämpft, wird mit Wahrscheinlichkeit zur richtigen Diagnose führen. Die Hauptsache ist jedenfalls, daß man in jedem Falle von Ileus auch an Gallensteinileus denkt.

Der Gallensteinileus wird nun sowohl konservativ wie operativ behandelt. Nach der Sammelstatistik von Wagner beträgt die Mortalität bei konservativer Behandlung 47 %, bei operativer 62 %. Die Operationsresultate nach Honigmann vor 1891 ergaben 6 % Heilung und für die Zeit von 1891—1899 52 % Heilung. Die Mortalität der operierten Fälle nach neueren Statistiken beträgt nach Wortmann 30 % und nach Abzug der an nicht operativen Komplikationen Verstorbenen nur 20 %. Von den noch von mir in der Literatur gefundenen 47 operierten Fällen von einfachem Gallensteinileus starben 23 nach der Operation, 24 wurden geheilt. Also Mortalität 48,9 %. Von konservativ behandelten 7 Fällen starb 1. Mortalität also 14,2 %. Die älteren Statistiken scheinen also zugunsten der internen Therapie zu sprechen. Jedoch ist es falsch, aus der Gesamtstatistik über Gallensteinileus Schlüsse auf die Behandlungsart zu ziehen. Die Prognose beim Gallensteinileus ist immer ernst, sowohl bei chirurgischem, wie konservativem Vorgehen, und die Operationsstatistiken werden nur dadurch verschlechtert, daß gewöhnlich erst die verzweifelten Fälle in chirurgische Behandlung kommen. Viele Todesfälle sind hier nicht als Folge der Operation, sondern als Folge zu lang fortgesetzter innerer Behandlung aufzufassen. Bei den Spontanheilungen bleibt es ferner auch unbekannt, auf welchem Wege der Stein in den Darm gelangte. Hier können mehr Perforationen ins Colon stattgefunden haben, und demzufolge war die Prognose der betreffenden Fälle von Anfang an eine günstigere. Jedoch gibt es dafür keinen Beweis. Jedenfalls müßten für eine genauere Statistik sowohl alle leichteren Fälle, bei denen Spontanheilung zu erwarten ist, wie auch alle absolut desolaten Fälle gestrichen werden, auch dürfen nur diejenigen operierten Fälle dabei gezählt werden, die nach den heutigen, modernen Operationsmethoden behandelt wurden. Nach Braun-Wortmann wird die Prognose für den Gallensteinileus im allgemeinen günstiger werden, wenn die Chirurgen und Internen zusammenarbeiten. In jedem Falle ist zu entscheiden, wie lange die innerliche Behandlung berechtigt ist, und wann man zur operativen schreiten muß. Für den genauen Zeitpunkt, wann die konservative Behandlung der operativen Platz zu machen hat, kann bei der Ungleichartigkeit der Fälle keine schematische Vorschrift gegeben werden. Nach Körte muß man operieren, wenn

trotz der inneren Behandlung nach 2 × 24 Stunden kein Nachlassen des Erbrechens und Aufstoßens, sowie keine Minderung der Schmerzen und Leibspannung eintritt. Wilms hält es für einen Kunstfehler, wenn bei ausgesprochenem Ileus mit bereits fäkulentem Erbrechen bei gesicherter Diagnose weiter intern behandelt und nicht operiert wird, obwohl das Befinden sich verschlechtert. Jedenfalls ist es besser, man greift einmal zu früh als zu spät zum Messer.

Nur für die konservative Behandlung allein bleiben also diejenigen Fälle vorbehalten, in denen der Patient auch für den verhältnismäßig kleinen Eingriff der Enterostomie nicht mehr geeignet ist, oder aber eine Operation abgelehnt wird. Der beobachtete günstige Verlauf von einzelnen, trotz wochenlanger Verschlußerscheinungen nur intern behandelten Fällen, die schließlich mit Spontanabgang der Steine zur Heilung kamen, darf einen nicht zu einer Verlängerung der konservativen Behandlung über die gebotene Zeit hinaus verleiten. Denn die Gefahr der durch den fortbestehenden Verschluß auf den Gesamtorganismus ausgelösten Erscheinungen und die Möglichkeit eintretender Komplikationen ist bei zu lange ausgedehnter interner Behandlung viel größer, als bei einer rechtzeitig und schonend ausgeführten Operation.

Dagegen kommt bei peritonitischem Reizzustand und bei Verschlußerscheinungen destruierenden Charakters nur eine sofortige Operation in Betracht.

Bei der internen Behandlung sind nun vor allem die hohen Einläufe mit kaltem oder heißem Wasser und Olivenölklystiere zur Unterstützung der Peristaltik und Magenspülungen zur Entleerung der aufgestauten Massen ferner Wärmewirkungen auf den Leib durch Heißluftkasten oder heiße Umschläge das Ausschlaggebende. Die Darreichung von Abführmitteln aller Art per os ist zu verwerfen, da durch dieselben die spastische Contraction des Darmes nur verstärkt wird. Dasselbe geschieht z. B. auch durch Physostigmin und Hormonal. Opium, Morphium, Belladonna und Atropin wirken krampflösend. Diese Medikamente empfiehlt es sich, bei krampfartig gesteigerter Tätigkeit wie heftigen Koliken zu geben. Jedoch besteht für sie Contraindikation bei Darmschwäche, auch werden im Beginn der Erkrankung durch diese Mittel leicht die Symptome verwischt werden. Zu warnen ist vor Massage.

Zur Beseitigung der Flüssigkeitsverarmung des Körpers und als Analepticum wird die intravenöse Dauerinfusion von 5%iger Traubenzucker- oder physiologischer Kochsalzlösung und zur Anregung der Darmtätigkeit die intravenöse Infusion von Hypophysinlösung empfohlen. Eine Nahrungsaufnahme per os ist bei Ileuserscheinungen zu vermeiden.

Hat man sich nun für die Operation entschieden, so wird der Eingriff nach Schläpfer als für die Prognose vorteilhaft zunächst in Splanchnicus-Bauchdeckeninfiltrationsanaesthesie und nicht in Inhalitionsnarkose vorgenommen. Auch der Fall III des Elisabeth-Krankenhauses wurde in Lokalanaesthesie begonnen. Wegen allzu starker Schmerzen mußte aber zum Schluß etwas Aether zugegeben werden. Fall II wurde in Lumbalanaesthesie durchgeführt. Bei unsicherer Lokalisation des Steines wird der Bauch am besten in der Mittellinie, vorwiegend unterhalb des Nabels, eröffnet, da man von einem derartigen Medianschnitt am leichtesten in alle Teile der Bauchhöhle gelangen kann. Genauere Hinweise auf den Sitz der Einklemmung müssen natürlich bei der Schnittführung berücksichtigt werden (vgl. meinen Fall I).

Zum Auffinden der steinhaltigen Schlinge genügt meistens ein Schnitt von solcher Länge, daß man gerade eine Hand zur Abtastung des Darmes einführen kann. Die Stelle der Einklemmung wird gewöhnlich dann bald gefunden. Je nachdem das Coekum kollabiert oder aufgetrieben ist, wird man den Stein im Dünn- oder Dickdarm zu suchen haben.Ein Auspacken größerer Darmmassen ist zu vermeiden.

Die ideale Behandlungsmethode ist die Entfernung des Steines durch Enterotomie mit nachfolgendem Schluß der Darmwunde. Ist der Stein beweglich, empfiehlt es sich, denselben vor der Incision im Interesse der Dichtigkeit der Naht bis in gesunden Darm, wenn möglich den abführenden, sonst zuführenden Teil, zu verschieben und dort zu incidieren. (In meinem Fall II gelang es, einen zweiten, 20 cm vom ersten entfernt gelegenen, obturierenden Gallenstein mittels Verschiebung durch die Entbindungsöffnung des ersten herauszuholen. Dadurch konnte eine weitere Enterotomiewunde gespart werden.) Jedoch in den meisten Fällen wird nichts anderes übrigbleiben, als auf den Stein dort einzuschneiden, wo er eingeklemmt ist.

Masclagan schlägt (nach Wölfler) vor, den festsitzenden Stein von einer im abführendem Teil angelegten Incisionsöffnung aus zu zertrümmern und zu entfernen, jedoch droht hierbei die Gefahr, den Darm mit dem Instrument an der Einklemmungsstelle zu verletzen. Diese Methode ist zu verwerfen.

In Anbetracht der Gefahren der Enterotomie sind auch Vorschläge gemacht worden, die Eröffnung des Darmes überhaupt zu vermeiden. So z. B. das Zerdrücken des Steines durch die Darmwand in einem gesunden Darmabschnitt. Jedoch dabei sind schwere Schädigungen der Darmwand durch die Quetschung zu erwarten.

Bei verschieblichem nicht zu großem in der Nähe der Coekalklappe gelegenem Gallenstein kann derselbe evtl. aus dem Dünndarm durch die Klappe in den Dickdarm geschoben werden. Jedoch besteht bei Gelingen dieses Eingriffs die Möglichkeit einer Wiederholung der Einklemmung im Dickdarm. In der Literatur ist auch nur ein Fall (Clutton) bekannt, der auf diese Weise zur Heilung kam. Bei festerem Sitz des Steines kann durch ein solches Vorgehen mehr geschadet, als genützt werden. Jedoch ist der vorsichtige Versuch schon eher angebracht bei Steinen, welche in tiefen Dickdarmabschnitten eingeklemmt sind und von unten nicht erreicht werden können, dieselben von der Laparatomiewunde aus in das Rectum zu befördern und dann eventuell die Entfernung vom After aus vorzunehmen. Die Entbindung der im Rectum festsitzenden Steine geschieht je nach ihrer Lage mit der Hand, einer Zange, einem in den Stein gedrehten Bohrer und so weiter. Im äußersten Notfall durch Spaltung des Sphincters.

Zur Entfernung des Steines durch Enterotomie wurde der Längsschnitt mit nachfolgender Längs- oder Quernaht und der Querschnitt angewandt. Wölfler-Lieblein und Körte empfehlen die Längsincision und Quernaht, um Verengungen des Darmlumens vorzubeugen. Brentano rät aus demselben Grunde, besonders bei größeren Steinen, von der Quernaht ab und empfiehlt die Längsnaht. Wortmann hat durch Nachprüfungen an der Leiche gezeigt, daß beim Längsschnitt mit Längsnaht die Gefahr der Verengerung am größten ist und der Längsschnitt mit folgender Quernaht nur bei kleineren Schnitten keine Verengerung zur Folge hat, bei größeren jedoch eine ebenso starke Verengerung wie beim Querschnitt entsteht, und daß beim

Lebenden als Nachteil dieser Methode die Haltbarkeit der Naht infolge stärkerer Spannung größeren Gefahren ausgesetzt ist als beim Querschnitt. Ihm scheint also der Querschnitt mit Quernaht für alle Fälle das geeignetste Vorgehen.

Wölfler und Lieblein glauben, die Erfolge der operativen Behandlung des Gallensteinileus zu bessern, wenn in allen schwereren Fällen von Einklemmungen im untersten Dünndarm, besonders bei denen mehrtägige Stenoseerscheinungen vorausgegangen sind, oder bei welchen bereits geschwürige Veränderungen am Darm an der Stelle der Einklemmung bestehen, auf die primäre Naht der Darmwunde nach Extraktion des Steines überhaupt verzichtet und diese Wunde als Darmfistel an die vordere Bauchwand angenäht wird. Dadurch würde der im Stadium des akuten Verschlusses auszuführende Eingriff auf ein Minimum beschränkt, durch die Enterotomie der Darm möglichst von dem angestauten Inhalt entleert, und zweitens käme die Darmnaht mit ihren Gefahren fürs erste in Fortfall.

Bei Darmverschluß mit erheblicher Darmfüllung ist nach Perthes immer ein entlastender Eingriff vorzunehmen, bzw. mit Beseitigung des Hindernisses zu verbinden. Für die Darmentleerung kommen je nach der Lage des Falles verschiedene Methoden in Betracht, wie Darmpunktionen, Schlauchfisteln, Schnittmethode mit chirurgischer Darmentleerung. Bei starker Darmfüllung empfiehlt es sich, vor dem Aufsuchen des Hindernisses den Darm mehrfach zu punktieren oder ihn chirurgisch zu entleeren. Dazu hat man sich mit gutem Erfolge des Kirschnerschen Apparates bedient.

Bei Geschwüren im Darm, bestehender Perforationsperitonitis, oder der Gefahr der Verengerung des Darmes kommt eventuell die Resektion von Darmstücken in Frage. Bei schon bestehender Peritonitis außerdem noch die Drainage der Bauchhöhle.

Sitzt der Stein im Duodenum, kann man versuchen, ihn vorsichtig in einen mehr zugänglichen Darmteil oder in den Magen zu schieben und von dort aus zu entbinden. Eventuell empfiehlt sich die gleichzeitige Anlegung einer Gastroenterostomie. Bei schlechtem Zustand des Patienten ist es vielleicht vorteilhaft, nur letztere Operation zunächst allein auszuführen und erst nach Besserung des Befindens den Stein zu entfernen.

Jedoch auch nach glücklichem Ueberstehen der Operation drohen dem Kranken noch weitere Gefahren durch Striktur- und Adhäsionsbildungen, durch Spätperforationen und durch Kotfisteln. (Zur Vermeidung von Adhäsionen werden in neuerer Zeit Aethereingießungen in die Bauchhöhle und sterile Vaselinbestreichungen angewandt.) Aber auch nach spontanem Abgang der Gallensteine können schwere Störungen zurückbleiben.

Sowohl nach Spontanheilung wie nach der operativen Entbindung des Steines besteht aber auch die Möglichkeit des Wiederauftretens von Ileus infolge erneuter Einklemmung von Gallensteinen, wie wir aus den angeführten Fällen gesehen haben. Besonders bei Facettierung des entfernten Gallensteines wird man an den Aufenthalt noch anderer Gallensteine im Darm oder in den Gallenwegen denken müssen. Um die Möglichkeit eines Recidivs nach der Operation zu beseitigen, fordern verschiedene Autoren (Schüller, Rehn, Brentano, Tietze, Schläpfer) bei Fund eines facettierten, eventuell sogar jeden verschließenden Steines, Darm und Gallenblase genau abzusuchen und vorhandene Steine zu entfernen. Wagner, Wohlauer, Braun-Wortmann raten von der Nachprüfung der Gallenblasen- und Duodenalgegend ab: Man soll sich mit der Entfernung des eingeklemmten Steins begnügen. Jeder weitere Eingriff ist eventuell nur geeignet, die Prognose auf das Stärkste zu verschlechtern. Schon die genaue Abtastung erfordert erhebliche Vergrößerung des operativen Schnittes und demzufolge auch Schockes, was bei den fast immer alten und geschwächten Patienten (jenseits des 60. Jahres) stark ins Gewicht fällt. Beabsichtigt man dennoch auch eine Operation der Gallenwege, so gönne man dem Patienten erst eine Ruhepause von wenigen Tagen, dann besteht wenigstens die Wahrscheinlichkeit, daß er diesen zweiten Eingriff leichter überstehen wird als einen einzigen langen und schweren.

Es ist schwer zu entscheiden, ob die ausgedehnte Operation im Fall I des Elisabeth-Krankenhauses den Ausschlag für den Exitus gegeben hat, da eine Sektion nicht ausgeführt werden konnte. Hier handelt es sich auch bereits um die Operation eines Recidivs. Interessant ist es, daß sämtliche von mir angeführten Recidivfälle Frauen sind. Ferner befinden sich auch unter den 11 Recidiven neben 2 ohne Altersangabe 4, deren Alter noch unter 60 ist, davon 2 mit 50 Jahren als die jüngsten.

Daß die Lage der Facette am Stein im Darm und die Palpation des Darmes und der Gallenblasengegend nicht von ausschlaggebender Bedeutung ist, daß ein weiterer Stein noch vorhanden, beweist der Fall 6, wo es, obgleich die Facette des ersten Steines analwärts gerichtet war, und obgleich man bei der Operation in Darm- und Gallenblasengegend keinen weiteren Stein fühlte, trotz dessen zum zweiten Gallensteinileus kam. Denn die beiden Steine waren durch zwei getrennte Fisteln ins Duodenum gelangt, und in der Gallenblasengegend wurde nur eine unbestimmte Resistenz gefühlt. Der Grund, daß ein Stein durch Palpation nicht diagnostiziert wird, liegt manchmal in der Stärke der Verwachsungen, die ihn umgeben, begründet. Oft existieren von der Gallenblase nur geringe Reste.

Bei der großen Seltenheit der Recidive wird es also genügen, wenn man auf die Möglichkeit derselben gefaßt ist und den Patienten nach Entbindung des ersten verschließenden Steines daraufhin beobachtet. Bei seiner Entlassung aus dem Krankenhause nach geglückter Heilung von einem Gallensteinileus ist er dahin zu belehren, daß er sich bei den ersten, neu einsetzenden, dem ersten Anfall ähnlichen Verschluß-Symptomen sofort in chirurgische Behandlung begibt. Treten dann wirklich nach einiger Zeit genau dieselben Krankheitserscheinungen nach relativem Wohlbefinden erneut auf, und war bei der ersten Operation ein Stein mit einer oder mehreren Facetten aus dem Darm entfernt worden, so kann es sich nach Wagner eigentlich nur um einen zweiten Gallensteinileus handeln. Eventuell unterstützen die Patienten einen noch in der Diagnosestellung, indem sie auf Befragen angeben, daß sie genau dieselben Beschwerden wie bei einem früheren Gallensteinverschluß haben. (Vgl. Fall 8). Wagner hält dann langes Warten und eventuelle Behandlung mit Opium für einen Kunstfehler und fordert sofortige Operation. Den neuen Verschlußstein wird man leicht entweder oberhalb oder in der durch die Darmnaht verengten Stelle finden.

Ausnahmen von der vorgeschilderten Handlungsweise bilden peritoneale Reizung der rechten Oberbauchgegend mit lokalen Eiterungen der Gegend der Gallenwege. In solchem Falle muß man auch beim ersten Gallensteinileus die Operation bis auf die Gallenblasengegend ausdehnen.

Am Schluß der Arbeit spreche ich Herrn Professor Dr. Landois für die gütige Ueberlassung des Themas und seine freundliche Unterstützung, und Herrn Geheimrat Professor Dr. Küttner für die Uebernahme der Berichterstattung meinen verbindlichsten Dank aus.

Literatur.

Braun u. *Wortmann:* Der Darmverschluß und die sonstigen Wegstörungen des Darmes. Berlin 1924.

Brentano: Zur Operation des Gallensteinileus. Münchn. med. Wochenschr. 1907, Nr. 19, S. 931.

Castner: Ueber Gallensteinileus. Diss. Greifswald 1894.

Courvoisier: Kasuist.-statist. Beiträge zur Pathol. und Chir. der Gallenwege. Leipzig 1890.

Dessauer: Ausstoßung eines ungewöhnlich großen Gallensteins. Virchow-Archiv Bd. 66, S. 271. 1876.

Dobrowolski: Ueber einen Fall eines rezidivierenden Gallensteinileus. Zentralorgan für d. ges. Chir. 1925 II, S. 934.

Goldammer: Beiträge zur Chirurgie der Gallenwege. Beiträge zur klin. Chir. Bd. 55, S. 208. 1910.

Hermann, W.: Ueber Gallensteinileus. Diss. Jena 1904.

Hille: Zweifacher Gallensteinileus. Münchn. med. Wochenschr., Jahrg. 72, S. 597—598. 1925.

Holler, H.: Ueber Gallensteinileus, Aetiologie u. Therapie. Diss. Leipzig 1913.

Jahresbericht über Fortschritte der Chir. 1917, S. 379 (Süssenguth).

Jungmann, K.: Ueber Gallensteinileus. Diss. Frankfurt 1923.

Muennich: Chirurgie der Gallenwege. Dt. med. Wochenschr. 1926, Nr. 36, S. 1499.

Münchn. med. Wochenschr. 1913, S. 216 (Enderlen).

Propping: Ueber den Gallensteinileus, besonders seinen Mechanismus. Med. Klinik, Jahrg. 16, Nr. 1, S. 7—9. 1920.

Reissner, J.: Ueber Gallensteinileus. Diss. Breslau 1907.

Schläpfer: Ueber einen durch Operation geheilten Fall von Gallensteinileus. Korr.-Bl. Schweiz 1914, Nr. 38.

— Ueber einen weiteren Fall von Gallensteinileus. Bruns' Beitrag z. klin. Chir. Bd. 122 H. 1, S. 122. 1921.

Sonnenburg: Pathologie und Therapie der Perityphlitis. 1897, S. 35.

Tietze: Zum Gallensteinileus. Berl. klin. Wochenschr. 1912, Nr. 53, S. 2481.

Wagner: Ileus durch Gallensteine. Dtsch. Zeitschr. f. Chir. Bd. 130, S. 353. 1914.

— Beitrag zur Chirurgie der Gallenwege. Dtsch. Zeitschr. für Chir., Bd. 145, S. 16. 1918.

Wohlauer: Seltene Komplikation postoperativer Adhäsionsbildung (Recidiv eines Gallensteinileus). Dt. med. Wochenschr. 1924, H. 6, S. 174.

Wohlauer, E.: Der Gallensteinileus und seine Frühdiagnose. Diss. Breslau 1922.

Wölfler u. *Lieblein:* Die Fremdkörper des Magendarmkanals des Menschen. Deutsche Chirurgie 1909, Lieferung 46b.

Wortmann: Ueber Gallensteinileus. Deutsche med. Wochenschr., Jahrg. 47, Nr. 18, S. 506. 1921.
Zentralblatt f. Chir. 1914 I, S. 47 (Ubeda. Un caso de colelitiasis. Expulsion de cálculos por vómito).
— 1914 I, S. 132 (Milkó. Ueber Gallensteinileus).
— 1924, Nr. 40, S. 2204 (Henrichsen, Gallensteinileus).
— 1925, Nr. 26, S. 1443 (Em. Moons et J. Gys Ileus biliaire).
— 1925, Nr. 26, S. 1445 (Gordon. An unusually large Gallstone, passed by rectum).
— 1925, Nr. 26, S. 1446 (Sandelin: Tva fall av gallstensileus jämte diskussion om typ, prognos och terapi.
— 1925, Nr. 42, S. 2389 (Bonnecare et Lechaux, Iléus biliaire).
— 1926, Nr. 29, S. 1868 (Medanic, Obturation des Duodenums durch einen Gallenstein).
— 1926, Nr. 30, S. 1902 (Ebermann, Dünndarmverschluß durch einen Gallenstein).
Zentralblatt f. d. ges. Chir. 1914 I, S. 840 (Kirchner, Walter C. G. Observations bassée on seventy cases of bowel obstruction with special reference to the unusual cases).
Zentralorgan f. ges. Chir. 1920 III, S. 226 (Pártos, E.: Zwei Fälle von Gallensteinileus).
— 1923, V, S. 504 (Schläpfer: Combination ileus, or the coincidence of two intestinal occlusions).
— 1924 II, S. 42 (Abott C. R., and E. L. Hunt: Intestinal obstruction by gallstones).
— 1924 II, S. 334 (Wakeley, Cecil P. G., Two cases of acute intestinal obstruction due to impaction of gallstones).
— 1925 II, S. 709 (Gutiérrez, Darmverschluß durch Gallensteine).
— 1925 III, S. 934 (Formigal, Luzes: ein Fall von Darmverschluß durch Steine, behandelt mit elektrischen Klystieren).
— 1925 III, S. 691—693 (Perthes, Darmverschluß).
— 1925 IV, S. 202 (Drew, Douglas: Impaction of or Gallstone in the upper jejunum).
— 1925 IV, S. 472 (Moore, George, Albert: Gall stone ileus).

Lebenslauf.

Ich, Hans Kindler, wurde am 26. 12. 1892 zu Rietschen in der Oberlausitz als Sohn des verstorbenen Sanitätsrats Dr. Kindler und seiner Ehefrau Johanna, geb. Schober, geboren. Ich bin evangelischer Konfession und preußischer Staatsangehöriger. Meine Schulbildung genoß ich auf der Dorfschule zu Rietschen und den Gymnasien zu Görlitz, Niesky und Züllichau. An letzteren bestand ich am 4. September 1913 das Abiturium.

Am 8. November desselben Jahres trat ich als Fahnenjunker in das 1. Westpreußische Feldartillerie-Regiment Nr. 35 in Dt.-Eylau ein. Nach Eintritt der Mobilmachung rückte ich mit der 6. Batterie des F.A.R. 35 als Fahnenjunker-Unteroffizier ins Feld. Am 31. 1. 1915 wurde ich zum Leutnant und am 18. 10. 1918 zum Oberleutnant befördert. Am Weltkrieg nahm ich bis zum Schluß teil. Nach der Revolution war ich noch bis zum 31. 3. 1920 aktiver Offizier. Mit diesem Tage wurde ich wegen Heeresverminderung verabschiedet.

Als neuen Lebensberuf wählte ich mir den des Arztes. Aus wirtschaftlichen Gründen konnte ich mit dem Studium der Medizin erst im Sommersemester 1921 beginnen. Ich besuchte die Universitäten Berlin, Halle, Göttingen und Breslau, an welch letzterer ich am 2. Juli 1925 das medizinische Staatsexamen bestand. Der Ableistung der vorgeschriebenen Praktikantenzeit genügte ich am Wenzel-Hancke-Krankenhaus in Breslau und am Urban-Krankenhaus und am Elisabeth-Krankenhaus in Berlin.

Meine Approbation erhielt ich als Kriegsteilnehmer mit dem 6. Januar 1926. Ich verblieb dann noch bis 30. 4. auf der chirurgisch-gynäkologischen Abteilung des Elisabeth-Krankenhauses in Berlin und arbeitete ab 1. Mai 1926 bis 31. Januar 1927 auf der inneren Abteilung des Stubenrauch-Kreiskrankenhauses in Lichterfelde als Hilfsarzt. Ab 1. Februar 1927 bin ich als Volontärarzt am Städtischen Krankenhaus für Haut- und Geschlechtskrankheiten in Charlottenburg, Kirchstraße, tätig.